

Horizonte de Investimentos 2007-2010: Uma Síntese

Ernani Teixeira Torres Filho
Fernando Pimentel Puga*

* Respectivamente, superintendente da Secretaria de Assuntos Econômicos e assessor da Presidência do BNDES. Os autores agradecem as críticas e sugestões feitas pelos demais membros da SAE. As opiniões contidas neste texto são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a opinião da Direção do BNDES.

O BNDES é, há mais de cinco décadas, a principal instituição financiadora dos investimentos de longo prazo na indústria e na infra-estrutura. Por esse motivo, tem relacionamento estável com quase todas as firmas relevantes nesses segmentos e acompanha permanentemente as tendências dos diferentes mercados, tanto na posição de credor quanto de investidor de longo prazo. Seu caráter de banco público voltado para o desenvolvimento permite que as empresas percebam o Banco como um parceiro estratégico, o que possibilita maior compartilhamento de informações e riscos. Por força de seu papel na economia brasileira, o BNDES é um *locus* importante de informações sobre os horizontes de investimento da economia brasileira.

O Banco utiliza dados sobre projetos e oportunidades em curso, para elaborar seu orçamento operacional. Esse conhecimento também serve de base a iniciativas de planejamento, com vistas a aprimorar as políticas de apoio financeiro às empresas.

No início de 2006, a Direção do Banco determinou a realização de um levantamento plurianual de informações sobre investimentos, que identificasse valores e tendências setoriais, de forma a se conformar um horizonte para os próximos anos. Esse mapeamento foi realizado conjuntamente pela Secretaria de Assuntos Econômicos (SAE) e os departamentos operacionais do Banco.

O trabalho englobou inicialmente 15 setores, dos quais nove da indústria, cinco de infra-estrutura e um de serviços, responsáveis por cerca de 23% dos investimentos da economia. Essa escolha obedeceu, de um lado, a uma percepção *ex ante* da relevância desses setores para a taxa de investimento e, de outro, à existência de um conhecimento setorial recente acumulado pelo corpo técnico do Banco.

Ao longo do trabalho, decidiu-se agregar a esse grupo de setores a construção residencial, chegando-se a um total de 16 setores (Tabela 1). Essa inclusão obedeceu a critérios distintos, uma vez que não se trata de uma área que seja foco da atuação do Banco. A preocupação foi de compor um cenário mais amplo da Formação

TABELA 1
Setores Analisados

Indústria	Infra-Estrutura
<ul style="list-style-type: none"> • petróleo e gás • sucroalcooleiro • extrativa mineral • siderurgia • petroquímica • fármacos • papel e celulose • eletroeletrônica • automotivo 	<ul style="list-style-type: none"> • energia elétrica • comunicações • portos • ferrovias • saneamento
	Construção Civil
	<ul style="list-style-type: none"> • construção residencial
	Serviços
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>software</i>

Bruta de Capital Fixo (FBCF). De acordo com estimativa da SAE, o investimento residencial foi, em 2005, responsável por 22% dos investimentos da economia, ou seja, um percentual semelhante ao conjunto dos demais setores analisados.¹ Ademais, existem elementos que apontam para uma importante aceleração dos gastos em construção civil nos próximos anos, com efeitos bastante positivos para o país.

Com a inclusão da construção residencial, o conjunto dos setores pesquisados respondeu, em 2005, por:

- 9,0% do PIB brasileiro;
- 45% da Formação Bruta de Capital Fixo;
- 63% dos investimentos da indústria; e
- 68% dos investimentos em infra-estrutura.

¹Ver Capítulo 1.

A principal fonte de informações utilizada para o mapeamento dos investimentos foi o conhecimento setorial dos Departamentos Operacionais do BNDES. Para tanto, além da identificação do potencial de investimentos, foram analisados temas como situação atual de cada setor, dimensionamento de sua importância no país e no mundo, organização industrial e tendências do setor.

O levantamento foi, em sua maior parte, baseado em projetos e oportunidade de investimentos identificados pelos técnicos dos Departamentos Operacionais do Banco. Foram considerados todos os projetos que, do ponto de vista dos analistas setoriais do BNDES, têm possibilidade de serem efetivados, ainda que possam estar na dependência de fatores macro ou microeconômicos ainda não equacionados.

Nos setores em que tradicionalmente a participação do BNDES é mais limitada – como é o caso de mineração e petróleo e gás² –, as estimativas basearam-se principalmente nos planos estratégicos das empresas e em informações divulgadas pela imprensa.

Para setores como veículos automotores, energia elétrica e sucroalcooleiro, foi possível identificar os objetivos dos investimentos, mas não seus valores. Nesses casos, os montantes foram estimados com base no comportamento dos investimentos no passado e no que representaram em termos de aumento na capacidade da produção.

No que tange à construção residencial, foi realizado um trabalho que incluiu: levantamento da situação atual e das mudanças no marco regulatório do setor no país; análise da evolução do crédito imobiliário no Brasil em comparação com outros países; e fatores que impulsionaram o crédito residencial nesses países. Com base nessas análises, elaborou-se uma estimativa dos investimentos no setor. Para tanto, foi de fundamental importância a colaboração de especialistas da Caixa Econômica Federal, bem como de integran-

²Setores em que as empresas dispõem de ampla capacidade de autofinanciamento e de acesso ao mercado de capitais internacional.

tes de instituições financeiras privadas que atuam no crédito habitacional.

O trabalho foi realizado entre março e outubro de 2006. Ao longo desse período, alguns cenários setoriais sofreram alterações em função da própria dinâmica dos setores. A siderurgia é um exemplo disso. Entre o início e o fim da pesquisa, ocorreram eventos como: a aquisição no exterior da Arcelor pela Mittal Steel, que deu origem ao maior grupo no setor; e diversos anúncios de projetos por parte das empresas brasileiras. No setor de petróleo, a Petrobras atualizou seu Plano Estratégico, que sinalizou uma expansão ainda mais forte em seus investimentos.

1. Análise dos Investimentos Mapeados

A consolidação dos dados dos diferentes estudos resultou em um volume de investimento superior a R\$ 1 trilhão para o período de 2007 a 2010, a valores de 2006. A Tabela 2 apresenta os dados consolidados por setor.

A construção residencial responde por um volume de investimentos de R\$ 470 bilhões, ou seja, perto da metade do potencial mapeado. A indústria responde por R\$ 380 bilhões – 36% do total. Do restante, R\$ 198 bilhões (19% do total) são investimentos em setores de infra-estrutura. Como era de se esperar, a participação do segmento de *software* é, em termos financeiros, pouco expressiva frente aos demais setores.³

Dentro da indústria, evidenciou-se uma concentração elevada de investimentos em setores mais relacionados aos segmentos extrativos. Petróleo,⁴ gás e mineração, em conjunto, respondem por investimentos de R\$ 236 bilhões (23% do total).

Os segmentos de insumos básicos – siderurgia, papel e celulose e petroquímica – também mostraram uma contribuição importante

³A escolha de *software* deveu-se à sua relevância para a política industrial.

⁴A maior parte dos projetos da Petrobras está relacionada à exploração e à produção.

TABELA 2
Investimentos Mapeados – 2007-2010

<i>Setores</i>	<i>Investimento</i>	
	<i>R\$ Bilhão</i>	<i>%</i>
Indústria	380,2	36,2
• Petróleo e gás	183,6	17,5
• Extrativa mineral	52,7	5,0
• Siderurgia	37,1	3,5
• Papel e celulose*	20,0	1,9
• Petroquímica	17,6	1,7
• Automotivo	28,5	2,7
• Eletroeletrônica	15,6	1,5
• Fármacos	4,6	0,4
• Sucroalcooleiro	20,5	2,0
Infra-Estrutura	197,9	18,8
• Energia elétrica	88,2	8,4
• Comunicações	58,8	5,6
• Saneamento	38,1	3,6
• Ferrovias	11,0	1,0
• Portos	1,9	0,2
Serviços	2,6	0,2
• <i>Software</i>	2,6	0,2
Construção Civil	470,0	44,7
• Construção residencial	470,0	44,7
Total	1.050,6	100,0

**Inclui produtos florestais.*

Fonte: Anfavea, IBGE, IBS, Petrobrás, ONIP, Teleco, Telebrasil, ONS, EPE, ANTT e BNDES.

para o cenário. Em conjunto, responderam por quase R\$ 75 bilhões de investimentos, ou seja, 7,1% do total.

Os setores mais relacionados ao atendimento aos consumidores finais, como automobilística, eletrônica e fármacos, compõem a maior

parte do restante do universo da indústria. Em conjunto, seus investimentos foram estimados em R\$ 49 bilhões, ou 4,6% do total.

Um destaque importante na indústria é o setor sucroalcooleiro, que está em franco desenvolvimento e responde por um volume substancial dos investimentos do próximo quadriênio: R\$ 20,5 bilhões. Trata-se de um montante extremamente representativo. Sua dimensão é semelhante à de papel e celulose.

Na área de infra-estrutura, a maior parte dos investimentos mapeados é em energia elétrica. Os projetos do setor respondem por R\$ 88 bilhões, ou 8,4% do total. Os investimentos em telecomunicações são também bastante elevados – R\$ 59 bilhões (5,6% do total). Em saneamento, montam a R\$ 38 bilhões (3,6% do total). Os setores ligados à área de logística (portos e ferrovias) completam o quadro da infra-estrutura. Depois de várias décadas de baixo investimento, os dois setores reúnem projetos que atingem R\$ 13 bilhões, ou seja, 1,2% do total.

Com base no levantamento realizado, é possível traçar os seguintes destaques sobre os investimentos nos setores analisados:

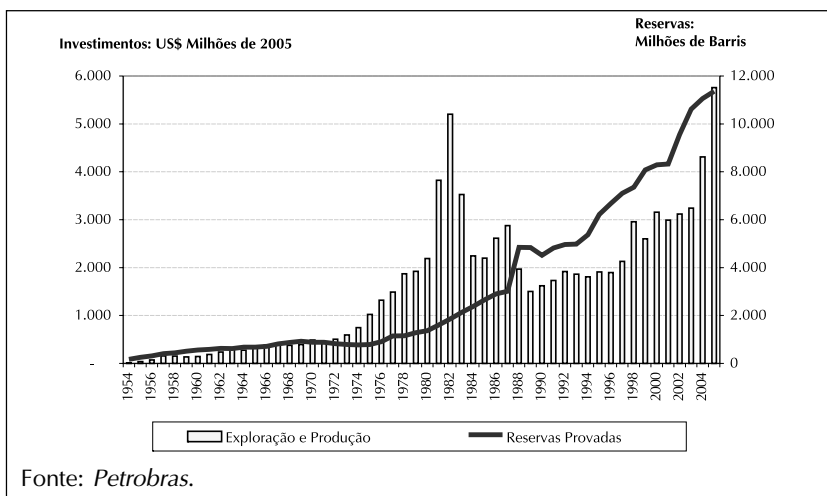
- **Petróleo e Gás**

A elevada concentração de investimentos em petróleo e gás já era esperada. Perto de 20% dos valores levantados – ou R\$ 184 bilhões – referem-se a projetos desse setor. Os investimentos em exploração e produção devem permitir um aumento da produção de óleo e GNL (gás natural liquefeito) de 1,9 milhão de barris/dia, em 2006, para 2,4 milhões de barris/dia, em 2010.

Uma conjunção de fatores extremamente positiva promoveu o crescimento dos investimentos do setor ao longo dos últimos anos (Gráfico 1) e permitiu ao Brasil alcançar em 2006 a meta de auto-suficiência em petróleo. Os dois elementos mais importantes são, de um lado, a carteira de descobertas favoráveis associada ao desenvolvimento tecnológico brasileiro e, de outro, altos preços internacionais, com perspectiva de sustentação.

GRÁFICO 1

Investimentos em Exploração e Produção e Reservas Provas



O principal investidor nesse setor é a Petrobras, com cerca de 75% do total. Dada a elevada capacidade financeira da empresa, as limitações existentes à sua capacidade de investimento são basicamente decorrentes das dificuldades de, no curto prazo, mobilizar recursos humanos e infra-estrutura de serviços terceirizados para levar à frente um volume maior de projetos. Vislumbra-se que a empresa venha a realizar um volume recorde de investimentos, que supere, em termos reais, os montantes observados na década de 1970 e início dos anos 1980, quando teve início a produção na Bacia de Campos.

Ademais de projetos de exploração e produção, a empresa também está voltada para uma estratégia de investimentos que promova um aumento do valor adicionado do petróleo da Bacia de Santos. Por ser um óleo pesado, tende a ser depreciado no mercado internacional. A reforma das refinarias e os investimentos previstos em petroquímica apontam nessa direção.⁵

A empresa continua mantendo sua rota de ampliar investimentos em setores conexos a sua cadeia de produção e distribuição, parti-

⁵Ver, a seguir, os comentários sobre o setor petroquímico.

cularmente na área de energia. Um exemplo relevante dessa estratégia é a iniciativa da empresa de ancorar investimentos de outras empresas no setor de álcool, tendo em vista contratos de exportação já firmados.

Em que pese a concentração na Petrobras, os investimentos das demais empresas de petróleo também devem ser expressivos – 25% do total do setor. O fim do monopólio da Petrobras trouxe ao Brasil novos atores para o setor de petróleo e gás, principalmente grandes operadoras internacionais. Ao longo de 2007-2010, essas empresas investirão em vários segmentos, embora, em termos de valores, os mais importantes estejam concentrados em exploração e produção.

- **Extrativa Mineral**

Os investimentos mapeados em extrativa mineral alcançam R\$ 53 bilhões, ou 5% do total. Observa-se uma expressiva concentração na área de minério de ferro – principal segmento da indústria extrativa mineral brasileira. O Brasil ocupa o segundo lugar no *ranking* mundial de produção do minério, com um produto de ótima qualidade. Em 2006, o ferro respondeu por 7% das exportações brasileiras, com crescimento, em valor, de 23% em relação ao ano anterior.

A Vale do Rio Doce – principal empresa – tem sido responsável pela maioria dos investimentos do setor. A empresa desenvolveu uma excelência na área de logística que fez dela a maior produtora de minério de ferro do mundo e a segunda maior mineradora – atrás apenas da australiana BHP Billiton.

O setor atravessa um forte ciclo de expansão de investimentos, em resposta ao crescimento da demanda internacional, particularmente da China. Os preços do minério de ferro sofreram um reajuste de mais de 100% em dois anos, saindo de uma faixa de US\$ 19 por tonelada em 2004, para US\$ 39 por tonelada em 2006.

A expectativa é de um expressivo volume de investimentos no setor nos próximos anos. Conforme relatório anual de 2005 da Vale, os investimentos planejados da empresa para 2006, sem incluir os

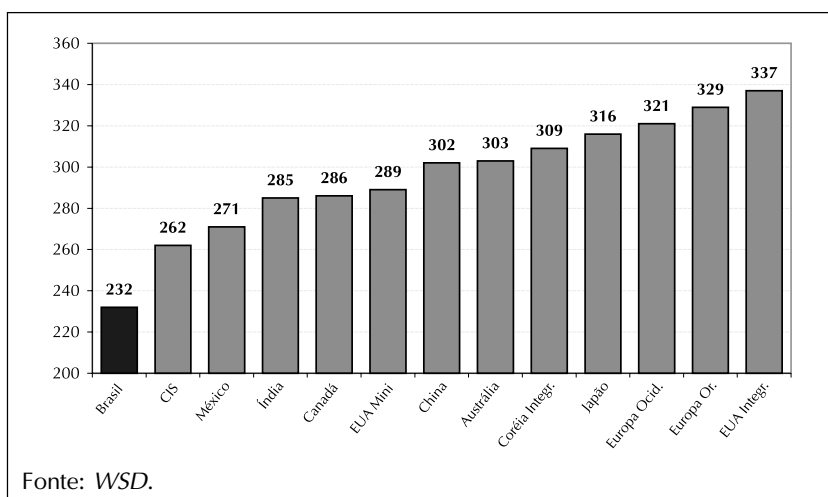
gastos com aquisições, estavam em US\$ 4,6 bilhões. Esse valor representa uma mudança de patamar frente aos anos anteriores.⁶

- **Siderurgia**

Os investimentos mapeados em siderurgia totalizam R\$ 37 bilhões, ou 3,5% do total. O Brasil é altamente competitivo em relação aos demais países na produção de aço. Como mostra o Gráfico 2, a siderurgia brasileira é líder mundial em termos de custos, sendo especialmente competitiva na etapa quente da produção de aço, dada a substancial vantagem no minério de ferro.

Nos últimos anos, os investimentos se concentraram em modernização, o que coloca as empresas brasileiras no estado da arte em termos tecnológicos. Contudo, essas inversões não produziram um aumento significativo da capacidade produtiva, uma vez que não houve a implantação de novas usinas.

GRÁFICO 2
Custo de Produção de Placas
(US\$/t – Junho/05)



⁶Em 2000, por exemplo, a empresa investiu US\$ 1,6 bilhão, o que foi considerado na época o mais elevado de sua história.

A expectativa, no entanto, é de uma mudança no comportamento dos investimentos do setor nos próximos anos. Desde 2002, a siderurgia atravessa um bom momento, com aumento de lucratividade, redução de dívidas e maior geração de caixa. Atualmente, em contraste com o que vinha sendo observado nos últimos anos, todas as empresas brasileiras têm projetos de grande envergadura no país. A Gerdau planeja investir US\$ 3,8 bilhões nos próximos três anos, sendo US\$ 2,3 bilhões no Brasil. A Arcelor vislumbra duplicar sua capacidade instalada até 2012, com investimentos da ordem de US\$ 3,5 bilhões. A Usiminas anunciou investimentos de cerca de US\$ 3 bilhões em cinco anos, que inclui a previsão de construção de nova usina com capacidade de produção de 5 milhões de toneladas de aço. A CSN planeja construir duas novas usinas de 4,5 milhões de toneladas/ano, cada.

Os investimentos no setor devem ser ampliados também com a entrada de novas empresas no Brasil. Trata-se sobretudo de um movimento de deslocamento de multinacionais, atraídas pelas vantagens comparativas do país. Dentre os projetos, temos a Companhia Siderúrgica do Atlântico – *joint venture* entre o grupo alemão Thyssen Krupp (90%) e a Vale do Rio Doce (10%), que terá capacidade de produção de 5 milhões de toneladas por ano de placas de aço. Outra siderúrgica é a Ceará Steel – parceria entre o grupo italiano Danielli, a coreana DongKuk e a Vale do Rio Doce –, com previsão de produzir 1,5 milhão de toneladas/ano de placas de aço.

Como resultado desses investimentos, a perspectiva para o setor é de dobrar sua capacidade de produção de aço bruto, com um aumento do nível atual de 36 milhões de toneladas/ano para 72 milhões de toneladas/ano, em 2012. Essa expansão destina-se em sua maior parte a atender mercados externos, o que deve resultar em uma expressiva expansão do coeficiente de exportações em relação ao percentual de 34% observado em 2005.

- **Papel e Celulose**

A expectativa é de um volume expressivo de investimentos – R\$ 20 bilhões – no setor entre 2007 e 2010. As vantagens em termos de

clima, solo, nível de insolação do território, bem como os avanços em biotecnologia, fazem com que a produtividade das florestas de eucalipto brasileiras chegue a 40m³/hectare/ano, enquanto a Finlândia apresenta um índice de 5m³/hectare/ano. No segmento de celulose de mercado, o Brasil deteve o menor custo mundial de produção até 2005, quando a Indonésia passou a ter custos menores. Essa elevada competitividade brasileira contribuiu para que o país se tornasse um importante produtor mundial de celulose: o sétimo do mundo em celulose de todos os tipos e o maior em celulose de fibra curta de mercado.

Além de ter menores custos, o Brasil, em contraste com outros países, conta com um grande espaço para o aproveitamento de florestas nativas e, portanto, tem maior potencial de crescimento da produção. Outro fator que favorece o Brasil é a tendência mundial de substituição do uso de celulose de fibra longa por fibra curta, como a de eucalipto, justamente onde o país é mais competitivo.

O mapeamento dos investimentos mostra que o setor está vivendo um novo ciclo de expansão. Depois de um longo período sem investimentos significativos, observam-se grandes projetos de implantação de unidades produtivas no Brasil. A Suzano está investindo na implantação de nova linha de celulose em Mucuri, na Bahia, com capacidade de produção de cerca de 1 milhão de toneladas/ano. Trata-se de um projeto com investimentos de R\$ 3,8 bilhões já aprovados pelo BNDES, com previsões de desembolsos do Banco nos próximos anos. Outro projeto aprovado de escala elevada é com a Klabin, no Paraná, com investimentos de R\$ 2,8 bilhões.

Juntamente com a expansão dos investimentos das empresas instaladas no Brasil, vislumbra-se, a exemplo da siderurgia, um forte movimento de deslocamento de unidades produtivas para o país, atraídas pela competitividade brasileira no setor. De fato, nos últimos anos observa-se um movimento de fechamento de fábricas na América do Norte e na Europa, com deslocamentos para regiões com menor custo de produção.

A realização dos investimentos mapeados faria com que a capacidade instalada de celulose do país desse um salto do nível atual de

6,8 milhões de toneladas/ano para 11 milhões de toneladas, em 2010, a maior parte destinada à exportação. No segmento de papel, a capacidade de produção deve expandir-se de 9,9 milhões de toneladas/ano para 11,6 milhões de toneladas/ano.

- **Petroquímica**

O levantamento mostra um volume de investimentos de R\$ 18 bilhões na petroquímica, entre 2007 e 2010. É o segmento mais expressivo e dinâmico da química nacional. Ainda assim, é pouco competitivo internacionalmente e mais voltado para a demanda interna. Em 2005, o déficit comercial na petroquímica foi de US\$ 3 bilhões.

Os investimentos no setor têm sido reduzidos por conta de: i) necessidade de saneamento de grupos nacionais que promoveram movimentos de fusões e aquisições no setor; ii) entraves decorrentes da composição acionária das empresas; e iii) limitações na oferta de matérias-primas.

Na década passada, ocorreram importantes movimentos de fusões e aquisições na petroquímica brasileira, com a obtenção de ganhos de escala e maior integração vertical. Contudo, o resultado tem sido a concentração da produção, mas com repartição do controle das empresas em grupos com interesses heterogêneos. É comum a disputa de controle das empresas pelos diferentes grupos, com a formação de complexos acordos de acionistas, que restringem os investimentos.

O outro ponto central do setor petroquímico brasileiro é a matéria-prima utilizada. A principal matéria-prima é a nafta, cujos preços internacionais têm se mantido em patamar elevado. Cabe observar que o Brasil importa em torno de 30% da nafta que consome, enquanto o restante é produzido pela Petrobras. No mundo, no entanto, observa-se um movimento em direção à utilização do gás natural. O principal exemplo é o das petroquímicas da China, que têm firmado contrato com empresas de países do Oriente Médio para acessar o gás da região.

Todos os projetos recentes de investimento da petroquímica brasileira contemplam a utilização de matérias-primas alternativas à nafta, tais como gás natural, gases de refinaria e petróleo pesado. Os investimentos devem permitir um aumento de 45% na capacidade de produção de eteno, principal insumo petroquímico, ante o nível atual de 3,4 milhões de toneladas/ano.

O grande destaque no cenário 2007-2010 é o projeto do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), *joint venture* entre Petrobras e Grupo Ultra (além de eventuais parceiros). Seu objetivo é encadear a produção de petróleo pesado da Bacia de Campos à indústria petroquímica nacional, mediante a construção de uma nova planta integrada no Rio de Janeiro. Trata-se do maior projeto do setor em quase quatro décadas.

A estimativa é de que o Comperj gere investimentos totais de US\$ 8,5 bilhões⁷ (R\$ 18,5 bilhões), com parte desse montante ocorrendo até 2010. O projeto se viabilizou graças à tecnologia desenvolvida pelo Cenpes/Petrobras. Sua implementação possibilitará melhor aproveitamento do petróleo pesado brasileiro, hoje exportado a preços relativamente baixos, devido à sua qualidade inferior.

- **Farmacêutico**

A indústria farmacêutica nacional modernizou-se e ganhou maior densidade nos últimos anos. Em 2003, entre as 12 maiores empresas do setor no Brasil, apenas a Aché, com 2,8% de participação no mercado, era de controle nacional. Em 2005, passaram a ser cinco: Aché, EMS Sigma Pharma, Medley, Eurofarma e Grupo Castro Marques. O crescimento da importância das empresas nacionais pode ser visto também pelo aumento da participação dessas empresas no total de vendas de medicamentos no mercado brasileiro – de 28% em 2000, para 41% em meados de 2005.

Em que pesem as mudanças na organização industrial, no entanto, a indústria farmacêutica brasileira continua a ser pouco competi-

⁷Projeção do presidente da Petroquisa, subsidiária da Petrobras, José Lima de Andrade Neto (Valor Notícias – SP, 14.9.2006).

va. Em 2005, as importações do segmento alcançaram US\$ 1,1 bilhão, valor cerca de quatro vezes superior aos US\$ 273 milhões de exportações e o dobro da produção local de US\$ 512 milhões.

O crescimento do segmento depende principalmente do aumento de renda da população. Exigências sanitárias e regulatórias da Anvisa, por sua vez, têm levado as empresas de controle nacional a aumentarem os investimentos para adequarem seus processos e instalações aos novos padrões. Destacam-se também iniciativas das empresas de controle nacional de investir na fabricação de genéricos. Assim, a tendência é de um aumento nos investimentos, principalmente nos próximos dois anos (2007 e 2008).

- **Sucroalcooleiro**

No setor sucroalcooleiro, vislumbra-se um investimento total de R\$ 25 bilhões, nos próximos cinco anos, dos quais R\$ 21 bilhões entre 2007 e 2010. O valor total corresponde à implantação de 89 novas unidades industriais, das quais 51 já estão em andamento, com uma média de investimentos de R\$ 280 milhões por usina. Cada usina teria, em média, uma capacidade de moagem de dois milhões de toneladas de cana-de-açúcar.

A perspectiva é de forte crescimento do seu mercado externo, com a ampliação da utilização do álcool como combustível. Em contraste com a gasolina, o álcool é um combustível limpo e renovável, que reduz em 50% a emissão de monóxido de carbono dos motores de veículos e que possibilitou a substituição total do chumbo tetraetila que era adicionado à gasolina. Assim, as expectativas favoráveis para o setor sucroalcooleiro são reforçadas com: a preocupação da sociedade com o meio ambiente; a possibilidade de escassez das fontes não-renováveis de energia; e a instabilidade social e política nas principais regiões produtoras de petróleo.

Nesse contexto, o Brasil se destaca como o maior produtor do bioetanol, responsável por 36% da produção mundial, sendo também o primeiro país a utilizá-lo como combustível. Domina a tecnologia de produção, além de ter custos sensivelmente menores

TABELA 3
Custo de Produção de Bioetanol

<i>Países</i>	<i>Matéria-Prima</i>	<i>Custo (US\$ Litro)*</i>	
		<i>Datagro</i>	<i>Unica</i>
Brasil	cana-de-açúcar	0,20	
Centro-Sul	cana-de-açúcar		0,15
Norte-Nordeste	cana-de-açúcar		0,18
Estados Unidos	milho	0,47	0,33
União Européia	beterraba e trigo	0,97	0,55
Tailândia	cana-de-açúcar	0,29	
Austrália	cana-de-açúcar	0,32	

(*) Valores obtidos com base em cotação do dólar de R\$ 2,90/US\$.

Fonte: Datagro e Unica, elaboração BNDES.

em relação aos demais países (Tabela 3). A tendência é de que o país se torne um líder mundial no segmento de derivados do etanol, incluindo produtos formados com base no álcool da cana-de-açúcar, em que tem nítidas vantagens comparativas.

- **Automotivo**

A perspectiva é de um significativo volume de investimentos no setor automotivo, de R\$ 29 bilhões no período 2007-2010. Trata-se de um setor bastante dinâmico, com um mercado consumidor exigente de novos modelos. Isso requer das empresas um constante esforço em inovações de produtos. A produção de um novo modelo de automóvel, por sua vez, demanda investimentos da ordem de US\$ 600 milhões. O setor passou por um significativo processo de reestruturação no Brasil durante os anos 1990, com a instalação de 22 novas fábricas montadoras, modernização de plantas e mudanças nos processos produtivos e organizacionais.

A estratégia de redução de custos tem se baseado na crescente transferência de atividades na linha de montagem para os fornecedores, bem como na terceirização de atividades de apoio. O estreitamento

do relacionamento entre as montadoras e fornecedores tem envolvido maior divisão dos riscos associados a investimentos, na qual as próprias sistemistas têm tido uma participação crescente na produção e no desenvolvimento de novos produtos. Com isso, desenvolveu-se no Brasil um sistema de produção eficiente, no qual os estoques foram substituídos pela entrega de autopeças na linha de montagem.

O resultado desse processo, somado à criação de uma competência brasileira em engenharia de desenvolvimento, foi tornar o setor bem mais competitivo internacionalmente. Em termos de seu comércio exterior, houve um crescimento relevante nas exportações brasileiras em veículos automotores, de US\$ 5,4 bilhões, em 2000, para US\$ 13 bilhões, em 2005. No *ranking* internacional, o país passou a ocupar o nono lugar, com 3% da produção mundial.

De acordo com o presidente da GM do Brasil, Ray Young, algumas das fábricas brasileiras estão entre as mais eficientes do mundo e são exemplos para a matriz e suas subsidiárias. Um exemplo é a Ford, que passou a ser lucrativa no Brasil, enquanto a matriz enfrenta dificuldades no mercado americano. Outro é a Volkswagen do Brasil, que, nos dois últimos anos e pela primeira vez na sua história, passou a vender carros no mercado europeu. No caso da Fiat Automóveis, a fábrica da empresa com maior rentabilidade em 2005, incluindo as da Itália, era brasileira.

- **Complexo Eletrônico**

O mapeamento indica um montante de investimentos de R\$ 16 bilhões no complexo eletrônico. O desempenho do setor no Brasil tem sido bastante influenciado por políticas públicas. A Lei 10.176/01 estabelece incentivos fiscais a empresas com Processos Produtivos Básicos (PPB) aprovados pelo governo e que invistam um mínimo de 5% de seu faturamento bruto em atividades de pesquisa e desenvolvimento.⁸

⁸A Lei 10.176/01, embora conhecida como Lei de Informática, abrange os produtos eletrônicos em geral.

As definições do PPB, no entanto, restringem-se à simples montagem de produtos eletrônicos. Não existe no país uma indústria que fabrique circuitos integrados, principal componente eletrônico do setor. Os componentes eletrônicos dos bens produzidos no Brasil são em sua imensa maioria importados, através da compra de *kits* completos para montagem. Assim, as empresas brasileiras realizam principalmente a atividade de montagem eletrônica, que, no entanto, é automatizada e agrega pouco valor ao produto final.

A ausência de uma indústria expressiva de componentes ajuda a explicar a persistência de elevados déficits comerciais brasileiros no setor eletrônico. Em 2005, apesar de as exportações aumentarem de US\$ 2,4 bilhões para US\$ 4,1 bilhões, impulsionadas principalmente pelo aumento nas vendas de aparelhos celulares, o déficit comercial do setor ficou em US\$ 6,4 bilhões, com uma elevação de US\$ 0,5 bilhões frente a 2004.

O principal segmento do setor eletrônico brasileiro é o de equipamentos para telecomunicações, que inclui a produção de terminais celulares e ERBs. Nesse caso, o Brasil possui um importante parque instalado formado tanto por empresas que eram tradicionais fornecedoras do Sistema Telebrás (NEC, Ericsson e Siemens), quanto por firmas que se estabeleceram a partir da implantação da banda B de telecomunicações móveis (Nortel, Lucent e Nokia).

A perspectiva de investimento na eletrônica tem por base a ampliação do faturamento e o incremento nas exportações das empresas. No segmento de equipamentos para telecomunicações, a manutenção de um elevado patamar de investimentos no setor de serviços de telecomunicações (ver análise do setor de comunicações) tende a incentivar os investimentos da indústria eletrônica. O movimento recente de forte ampliação das exportações também favorece os investimentos.

Há uma grande expectativa na área de TV digital. As atuais negociações com outros países para definição do padrão digital brasileiro abrem uma janela de oportunidade para que o Brasil pleiteie a vinda de um fabricante de componentes, como circuitos integrados

ou *displays* de novas tecnologias. Outra novidade no setor é a previsão de implantação da CBS, empreendimento pioneiro no setor, no segmento de circuitos integrados.

- **Energia Elétrica**

Os projetos de investimento em energia elétrica para 2007-2010 montam a R\$ 88 bilhões. Esse valor inclui R\$ 48 bilhões, em geração; R\$ 16 bilhões, em transmissão; e R\$ 24 bilhões, em distribuição. Na parte de geração, destacam-se a segunda fase de Tucuruí, com 4 mil MW; a usina de Peixe Agilical, no Rio Tocantins; a usina Corumbá 4, capaz de garantir o abastecimento da cidade de Brasília; e as hidrelétricas de Capim Branco 1 e 2, o maior investimento de geração em Minas Gerais.

Os projetos de geração identificados e que já estão em implantação são suficientes para garantir o fornecimento de energia até 2010. Para que o suprimento da demanda de energia a partir de 2011 seja garantido, são importantes as implantações do projeto da hidrelétrica do Rio Madeira (RO), com 3.975 MW médio de energia firme e 6.450 MW de potência instalada, e Belo Monte (PA), com 3.300 MW médio e 5.500 MW de potência instalada. Um dos principais entraves à efetivação dos investimentos em geração são as dificuldades relacionadas a questionamentos sobre os impactos ambientais.

A situação é mais confortável em transmissão e em distribuição. Na parte de transmissão, a previsão é de uma expansão da rede básica da ordem de 3.800 km/ano, o que representa um investimento médio anual de R\$ 4 bilhões/ano. Na distribuição, houve, nos últimos anos, expressiva melhoria nos balanços das empresas. De fato, entre 1999 e 2002, as distribuidoras apresentaram seguidos prejuízos, por conta da combinação do elevado endividamento em moeda estrangeira, em um contexto de expressiva desvalorização cambial, e do racionamento de energia. A partir de 2003, houve um movimento de renegociação de dívidas, redução de despesas operacionais e melhoria no relacionamento com os consumidores. O resultado foi uma forte recuperação na situação financeira das empresas. Em 2005, apenas duas empresas do setor apresentaram prejuízo.

- **Comunicações**

Em telecomunicações, os investimentos mapeados atingem R\$ 58 bilhões para o período 2007-2010. Esse valor é semelhante ao verificado entre 2002 e 2005, o que reforça a percepção de que o setor está atravessando a fase descendente de um ciclo que se iniciou na segunda metade dos anos 1990. Os investimentos não devem repetir os níveis observados entre 1997 e 2001, quando o setor foi responsável por mais de 7% da taxa de investimento da economia (contra 4%, entre 2002 e 2005). Naquele período, as empresas realizaram pesados investimentos na universalização do sistema de telefonia fixa e, na telefonia móvel, houve a implantação das operadoras das bandas A, B, D e E.

Ainda assim, devem ocorrer expressivos investimentos em comunicações. Na telefonia fixa, vislumbram-se investimentos na expansão da oferta de serviços de maior valor agregado, como o acesso à internet em banda larga; e na oferta de vídeo, como forma a completar o chamado *triple play* (voz, dados e vídeo). Na telefonia móvel, existe a perspectiva de um novo ciclo de investimentos, com a licitação da terceira geração, prevista para ocorrer em 2007.

Embora o Brasil detenha o sexto lugar no *ranking* mundial de terminais fixos e móveis de telefonia, o número de terminais por habitante ainda é bastante reduzido. Em 2005, a densidade de terminais fixos era de 23,5 terminais/100 habitantes, contra 59,9 nos Estados Unidos e 66,1 na Alemanha. Na telefonia móvel, a densidade era de 36,3 no Brasil, abaixo dos 61,0 nos Estados Unidos e 86,4 na Alemanha.

- **Portos**

Os investimentos identificados em portos para o período 2007-2010 alcançam R\$ 2 bilhões. Entre os investimentos mapeados pelo BNDES, destacam-se a expansão do Porto de Pecém, no Ceará, com a implantação do terminal de múltiplo uso (TMUT). Também em Pecém, identificaram-se investimentos na implantação de novo terminal arrendado no porto público para movimentação de gra-

néis agrícolas (projeto associado à implantação da ferrovia Nova Transnordestina). Em Santos, destacam-se os investimentos na implantação do terminal de grãos de Guarujá.

O volume e a produtividade dos portos e terminais brasileiros aumentaram significativamente nos últimos 12 anos, com o aumento das exportações. Cerca de 85% das exportações brasileiras são realizadas por via marítima. O volume movimentado nos portos praticamente dobrou, passando de 341 milhões toneladas/ano em 1992 para 621 milhões em 2004, com destaque para os grãos sólidos (minério de ferro, complexo soja e açúcar).

Com a Lei dos Portos (Lei 8.630/93), foram abertas as possibilidades de investimento do setor privado na área de portos. A União continuou com a responsabilidade das inversões em obras de infraestrutura portuária, que incluem projetos de dragagem e de acessos terrestres, de meio ambiente e segurança. O setor privado, por outro lado, obteve permissão para explorar a movimentação portuária, tornando-se responsável pelos investimentos nos equipamentos necessários para operação dos terminais – recuperação de instalações e operação das áreas de embarque e desembarque de cargas.

Após a Lei dos Portos, foram introduzidas mudanças importantes no marco regulatório. Entre essas, destacam-se a criação do Operador Portuário, a definição do papel da Autoridade Portuária e a criação do Conselho de Autoridade Portuária e do Órgão Gestor de Mão-de-Obra.

Desde a quebra do monopólio estatal na operação portuária, tem havido expressiva melhora nos portos em termos de produtividade e redução do tempo de espera de embarcações. No Porto de Santos, a produtividade média de movimentação de contêineres aumentou de 15 para 40 movimentos/hora. O custo médio da movimentação de um contêiner reduziu-se de US\$ 500,00 para cerca de US\$ 200,00, atualmente.

Em que pese a melhora na situação dos portos brasileiros, persistem problemas de esgotamento da capacidade que requerem investimentos elementares. Entre estes destacam-se: dragagem para

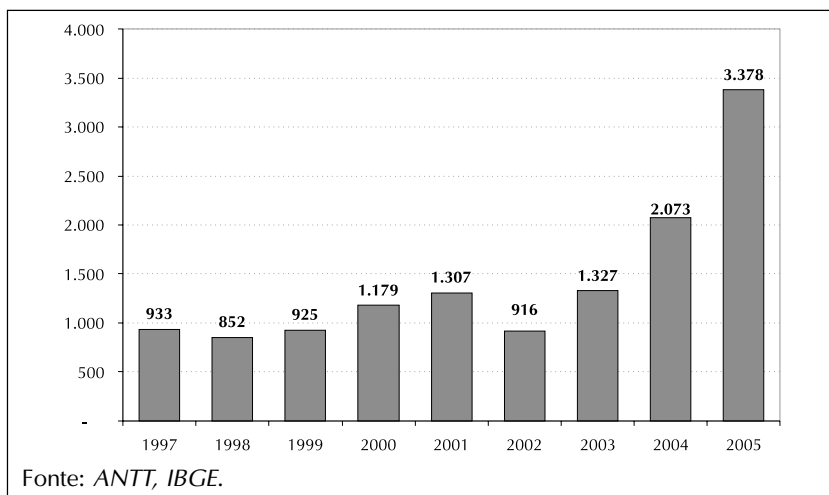
manutenção do calado; melhoria nos acessos terrestres (rodoviário e ferroviário) e marítimos (dragagem de aprofundamento do canal de acesso); e aumento do calado do cais de atracação dos terminais arrendados nos portos públicos.

- **Ferrovias**

Os investimentos em ferrovias para o período 2007-2010 montam a R\$ 11 bilhões. Trata-se de um setor que vem passando por uma significativa transformação, tanto do lado dos números de investimento e produção, quanto em termos empresariais. Com a forte expansão das exportações brasileiras nos últimos anos, o sistema ferroviário tem sido pressionado para atender ao aumento na demanda de transporte de cargas (granéis agrícolas, minério de ferro e produtos siderúrgicos), bem como cargas não-tradicionais, como materiais de construção e contêineres frigorificados.

A melhora no sistema ferroviário pode ser vista pelos números do setor. O Gráfico 3 mostra que os investimentos dos concessionários

GRÁFICO 3
Investimentos no Setor Ferroviário
(Em R\$ Milhões – a Preços Constantes de 2005)



quadruplicaram, em termos de reais, entre 1998 e 2005 (de R\$ 852 milhões para R\$ 3,4 bilhões, no período). Entre 2002 e 2005, a produção de vagões aumentou 25 vezes (de 294 para 7.500 unidades). Nesses três anos, a frota de locomotivas passou de 1.895 para 2.394 unidades. Em termos empresariais, empresas como MRS (maior operadora em volume) e ALL (se destaca por operar de forma integrada com o modal rodoviário) passaram a ser geradoras de caixa e tornaram-se lucrativas.

A expectativa para o setor é de um novo ciclo de investimentos, com expansão da malha e superação de gargalos de logística. Os projetos mapeados estão voltados à implantação de ramais, duplicações de via permanente existente ou construção de novos trechos. Destacam-se a expansão da malha Norte-Sul e a nova ferrovia de integração na Região Nordeste (Nova Transnordestina).

- **Saneamento**

O montante de R\$ 38 bilhões de investimentos em saneamento, no período de 2007 a 2010, foi calculado com base nas necessidades identificadas pelo Ministério das Cidades para alcançar até 2024 a universalização dos serviços, incluindo abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e destinação de resíduos sólidos. A ampliação dos investimentos no setor vai também ao encontro da Meta do Milênio, que estabelece, para até 2015, que 85,5% da população passe a contar com saneamento.

O principal entrave aos investimentos em saneamento é a ausência de uma legislação que defina, de forma abrangente, a titularidade dos serviços. A Constituição Federal especifica que o poder concedente dos serviços de saneamento são os governos municipais. Isso, no entanto, gera dificuldades quanto à prestação desses serviços dentro de uma região metropolitana ou microrregião.⁹

⁹Atualmente, existe um projeto de lei (PL do Saneamento), em trâmite no Congresso Nacional, que avança na definição do marco regulatório do setor, mas que não trata da questão da titularidade. A decisão final sobre essa matéria foi remetida ao Supremo Tribunal Federal.

- **Software**

Em *software*, o levantamento aponta para investimentos de R\$ 2,6 bilhões, no período 2007-2010. De acordo com estimativa do MCT, o mercado brasileiro de *software* ficou próximo de US\$ 10 bilhões, em 2005. Existe uma marcante predominância de micro e pequenas empresas, e cerca de 70% das firmas que desenvolvem *software* localizam-se na Região Sudeste. As exportações do setor ainda são pouco significativas, estimadas pelo MCT em US\$ 300 milhões, em 2005.

A maioria das empresas nacionais atua na prestação de serviços ou no desenvolvimento de aplicativos corporativos, basicamente para o mercado interno. Os gastos com serviços de TI no Brasil somaram cerca de US\$ 7 bilhões, em 2004. Os principais clientes desse segmento são os bancos, sendo que alguns possuem empresas próprias para a realização desse serviço.

O mercado brasileiro de aplicativos corporativos movimentou US\$ 906 milhões, em 2004. Os setores com maior participação na demanda são o financeiro e o governo, responsáveis por 18,3% e 16,5% da demanda total de aplicativos, respectivamente, em 2003. As empresas nacionais de *software* destacam-se unicamente no segmento de aplicativos, especialmente no mercado de sistemas integrados de gestão (SIG).

- **Construção Residencial**

O investimento projetado em construção residencial monta a R\$ 470 bilhões, no período 2007-2010. Esse valor é expressivo e tem por base a expansão em curso do crédito imobiliário, em um país que tem necessidade de reduzir seu déficit habitacional.

De acordo com levantamento da Fundação Getúlio Vargas, o déficit habitacional do Brasil é de cerca de 8 milhões de unidades. A maior parte está concentrada nas regiões urbanas e em famílias de renda mais baixa: 90% do déficit se refere a famílias com renda mensal de até cinco salários mínimos. Esse déficit vem se agravando

do, a cada ano, com o surgimento de novas famílias, que são apenas parcialmente atendidas pela construção de residências.

O agravamento da questão habitacional tem relação com o ainda baixo valor dos investimentos no setor e decorre, em parte, do baixo volume de crédito de longo prazo para essa finalidade. Atualmente, os investimentos em construção residencial no país respondem por 4,6 pontos percentuais do PIB, contra 8,5% na Espanha. As diferenças são ainda maiores do lado do crédito ao setor. O crédito à habitação responde por mais de 50% do PIB em países da OECD (111% na Holanda), enquanto no Brasil esse percentual é de apenas 2% do PIB.

A expectativa, no entanto, é de forte expansão no crédito habitacional nos próximos anos, por conta de medidas tomadas pelo governo federal e da melhora no cenário macroeconômico. Na década passada, foi institucionalizada a alienação fiduciária de bem imóvel como garantia nos financiamentos imobiliários e criaram-se novos instrumentos de captação de recursos para o financiamento de imóveis.

Em anos recentes, as mudanças institucionais foram aprofundadas. Em 2004, foi criado o regime especial tributário do patrimônio de afetação, que dá mais segurança aos compradores de imóveis e incentiva os agentes financeiros a expandirem o crédito. Pelo regime, em caso de falência da construtora, o empreendimento imobiliário não pode mais ser utilizado para a quitação de dívidas e obrigações da construtora.

No mesmo ano, o setor foi favorecido também pela criação de novos instrumentos de crédito (CRI – Certificado de Recebíveis Imobiliários) e pela desoneração dos investimentos em poupança. Tais medidas foram complementadas pelo governo através do crédito para o financiamento de material de construção e de políticas habitacionais subsidiadas pelo governo, focadas na população de baixa renda.

As medidas adotadas, somadas à melhora no ambiente econômico com estabilização da inflação e trajetória cadente de juros, resultaram na forte expansão do crédito imobiliário. Os desembolsos em

2006 para o financiamento habitacional no SFH alcançaram R\$ 16 bilhões, com um aumento de 65% frente a 2005, que já apresentava crescimento de 59% sobre 2004. Em termos de unidades, o sistema financiou 396 mil imóveis, em 2005, dos quais 27 mil são novos, 133 mil em construção e o restante usados.

2. Potencial de Crescimento nos Investimentos da Economia

A realização do potencial de investimentos mapeado neste estudo significaria um aumento real de 10% ao ano nas inversões nos setores analisados, no período 2007-2010, em comparação com os valores observados entre 2002 e 2005.¹⁰ A Tabela 4 mostra as perspectivas de crescimento nos investimentos.

O destaque deve ser o crescimento nos investimentos na indústria, com expansão de 13% a.a. entre os dois períodos. Vale ressaltar o forte aumento nos investimentos em siderurgia; petroquímica; papel e celulose; e petróleo e gás e mineração. A taxa de investimento estaria chegando a recordes históricos nas áreas de petróleo e gás e de extrativa mineral.

Na área de infra-estrutura, a perspectiva é de um expressivo crescimento nos investimentos em energia elétrica e ferrovias, em contraste com uma contração nas inversões em comunicações. Como se pode ver no Gráfico 4, enquanto em comunicações os níveis máximos foram alcançados no início dos anos 2000, a expectativa é de que se assista, nos próximos anos, a uma aceleração em energia elétrica.

¹⁰Não foram obtidas informações sobre os investimentos nos setores de portos e de software, no período 2002-2005. No caso do setor de software, no entanto, obteve-se o volume de investimentos em 2006, com base em estimativas de empresas do setor, o que resulta em uma expansão desses investimentos de 10% ao ano, entre 2006 e 2010. Assim, a obtenção dos valores para o período de 2002 a 2005 foi feita replicando para trás essa taxa de crescimento. Para o setor de portos, foi arbitrado um crescimento dos investimentos em linha com a expansão em ferrovias. Vale ressaltar que, por causa das menores dimensões desses setores, a adoção de critérios alternativos tem pouco efeito sobre o resultado global.

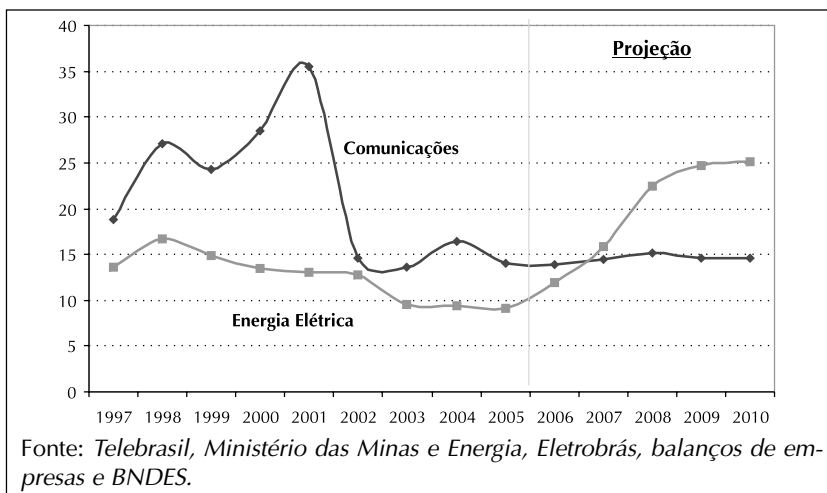
TABELA 4
Crescimento nos Investimentos Mapeados – 2007-2010/2002-2005

Setores	Investimento (R\$ Bilhões)		Previsão de Crescimento (% ao Ano)
	Realizado 2002-2005	Previsão 2007-2010	
Indústria	207,0	380,2	12,9
• Petróleo e gás	99,2	183,6	13,1
• Sucroalcooleiro	12,5	20,5	10,3
• Extrativa mineral	29,8	52,7	12,1
• Siderurgia	14,4	37,1	20,8
• Petroquímica	8,8	17,6	14,8
• Fármacos	3,9	4,6	3,4
• Papel e celulose	9,2	20,0	16,9
• Eletroeletrônica	8,2	15,6	13,9
• Automotivo	20,9	28,5	6,4
Infra-Estrutura	124,8	197,9	9,7
• Energia elétrica	40,8	88,2	16,6
• Comunicações	58,7	58,8	0,0
• Saneamento	16,3	38,1	18,5
• Ferrovias	7,7	11,0	7,4
• Portos*	1,3	1,9	7,4
Serviços	1,6	2,6	10,0
• Software*	1,6	2,6	10,0
Construção Civil	316,7	470,0	8,2
• Construção residencial	316,7	470,0	8,2
Total	650,1	1.050,6	10,1

* Ver nota 10.

Fonte: Anfavea, IBGE, IBS, Petrobrás, ONIP, Teleco, Telebrasil, ONS, EPE, ANTT, Almeida e Negrão (2005) e BNDES.

GRÁFICO 4
Comportamento e Perspectivas de Investimento nos Setores de
Comunicações e Energia Elétrica



No setor de energia elétrica, prevê-se um acréscimo na capacidade instalada do parque de geração de 44%, que passaria de 93 GW em janeiro de 2006 para 134 GW em 2015.¹¹

Para estimar o impacto que a concretização dos investimentos mapeados teria sobre a Formação Bruta de Capital Fixo, foi considerado um cenário de crescimento do PIB de 4%, em 2006, e de 5% ao ano, no período de 2007 a 2010.¹² A Tabela 5 mostra o potencial de aumento na taxa de investimento nos setores mapeados.

O cálculo realizado indica um potencial de aumento na taxa de investimento nos setores mapeados de 3,2 pontos percentuais em relação ao PIB, entre 2005 e 2010.

¹¹Conforme o Plano Decenal para 2006-2015 da Eletrobrás.

¹²Estimativas realizadas pela SAE com base em dados disponíveis em setembro de 2006.

TABELA 5
Taxa de Investimento nos Setores Mapeados (% do PIB)

<i>Setores Mapeados de:</i>	<i>2005</i>	<i>2010</i>	<i>Cresc.</i>
Indústria	3,0	4,4	1,4
• Petróleo e gás	1,4	2,0	0,6
• Indústria extrativa mineral	0,5	0,6	0,1
• Indústria de transformação	1,1	1,8	0,7
Infra-Estrutura	1,6	2,2	0,6
• Energia elétrica	0,5	1,0	0,5
• Demais	1,1	1,2	0,1
• Construção residencial	4,3	5,5	1,2
Total	9,0	12,2	3,2

Fonte: BNDES, elaboração SAE.

3. Conclusão

O levantamento realizado para o período 2007-2010 aponta para um montante de investimentos de R\$ 1,1 trilhão em 16 setores analisados da economia. Esse montante representa isoladamente um crescimento de 10% ao ano, em média, frente aos R\$ 650 bilhões investidos entre 2002 e 2005, e equivale a um aumento de 3,2 pontos percentuais do PIB na taxa de investimento da economia.

Essa conclusão chama a atenção para: i) os fatores determinantes dos investimentos mapeados; ii) oportunidades abertas pelos investimentos; e iii) desafios para os próximos anos.

Determinantes dos Investimentos Mapeados

O cenário para o investimento é extremamente heterogêneo em termos setoriais. *Grosso modo*, os setores mapeados podem ser reunidos em quatro grandes grupos, de acordo com os principais fatores determinantes de investimentos (Quadro Resumo).

- **Comandados pela Dinâmica Externa**

Trata-se de um grupo de setores em que o Brasil conta com uma indústria competitiva, com empresas que souberam responder a um cenário externo que lhes foi favorável. Observa-se no grupo também um processo em curso de deslocamento para o Brasil de segmentos das cadeias industriais na siderurgia e na celulose, hoje instalados em países do Hemisfério Norte.

- **Elevada Elasticidade da Demanda a Juros**

Corresponde a um grupo formado por setores mais diretamente beneficiados pela redução da taxa de juros, pela expansão do crédito e pelo aumento da renda da população. É constituído, em particular, por aqueles que produzem bens para as famílias: os imóveis residenciais e os bens de consumo. No caso da construção residencial, como foi mostrado no *Visão* número 18, a restrição de crédito represou uma demanda potencial elevada que pode ser rapidamente efetivada com a continuidade da redução da taxa de juros. Hoje, o estoque de crédito residencial é inferior a 2% do PIB, enquanto no México atinge 9% e na Espanha, 46%.

- **Dependentes de Orçamento Fiscal**

Reúne os setores em que o investimento está mais relacionado à capacidade financeira do orçamento fiscal. Os montantes envolvidos são relativamente menores. Em compensação, são muito relevantes em termos da geração de emprego e melhoria da qualidade de vida da população e têm importante efeito de alavancagem sobre investimentos privados associados.

- **Infra-Estrutura Empresarial**

Representa a parte da infra-estrutura que está diretamente relacionada com investimentos de empresas públicas ou privadas. Envolve montantes significativos de recursos e tem impactos sistêmicos sobre o restante da economia. Reúne projetos cujo andamento de-

pende diretamente de decisões governamentais importantes de natureza regulatória e ambiental.

Quadro Resumo: Grupos de Setores Mapeados

<i>Características</i>	<i>Setores</i>	<i>Perspectivas</i>	<i>Investimentos Previstos 2007-2010</i>
Comandados pela Dinâmica Externa	Petróleo e gás, extrativa mineral, insumos básicos (siderurgia e celulose)	Investimento em forte expansão, intensivos em capital, projetos de longo prazo de maturação	R\$ 293 bilhões
Elevada Elasticidade da Demanda a Juros	Construção residencial e bens de consumo duráveis	Demanda crescente, em função do aumento da renda e do crédito	R\$ 470 bilhões em construção residencial ¹³ e R\$ 44 bilhões em automobilística e eletrônica
Dependentes de Orçamento Fiscal	Habitação popular, infra-estrutura urbana, saneamento, portos e ferrovias (investimentos permanentes)	Restrições orçamentárias podem atrasar os investimentos identificados	R\$ 62 bilhões em saneamento, portos e ferrovias;
Infra-Estrutura Empresarial	Energia elétrica, telecomunicações, portos e ferrovias (equipamentos de transporte)	Relevantes para competitividade sistêmica, mas sujeitos a incertezas regulatórias e ambientais (energia elétrica)	R\$ 147 bilhões de investimentos em energia e comunicações

Em suma, os investimentos nos diferentes setores mapeados respondem de forma bastante distinta a mudanças na economia. Assim, a redução da taxa de juros doméstica gera um alívio para todos os

¹³Inclui habitação popular.

credores, porém impacta o investimento de forma diferenciada. É um determinante muito importante das decisões de investimento em construção residencial, por seu impacto sobre a renda das famílias, mas tende a ter um efeito menor em setores internacionalizados como a indústria extrativa. A taxa de câmbio, por sua vez, tem um impacto muito relevante sobre o agronegócio exportador, mas não influencia na mesma medida os investimentos em saneamento.

Oportunidades Abertas para a Economia

Os resultados da indústria são, de certa forma, surpreendentes, tanto pela magnitude dos valores de investimento levantados, quanto pelo fato de serem, em sua maior parte, autônomos ao mercado interno. Essas características abrem oportunidades para a geração de emprego e renda, não só nos setores, mas também ao longo das cadeias de produção. Projetos em petróleo, mineração e insumos básicos têm impactos nos setores de bens de capital, construção pesada e engenharia. Investimentos nos setores de papel, celulose e automobilístico, ademais, estimulam suas respectivas cadeias de fornecedores.

A concentração dos investimentos mapeados em setores produtores de insumos básicos reforça o impacto sobre as cadeias produtivas. O desenvolvimento da siderurgia beneficia a indústria automobilística e a construção residencial. Investimentos em petroquímica favorecem a competitividade dos setores de borracha e plásticos.

Na área de infra-estrutura, os investimentos projetados em ferrovias abrem a perspectiva de aumento da participação desse modal na matriz de transporte brasileira. Como resultado, temos o aumento da competitividade nacional, especialmente na exportação de grãos agrícolas. Na área de saneamento, os investimentos vão na direção de alcançar a universalização dos serviços até 2024 – incluindo abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e destinação de resíduos sólidos.

Os investimentos em construção residencial, por sua vez, possibilitam maior desenvolvimento social. Trata-se de um setor que pro-

duz o bem que, provavelmente, mais contribui para a melhora do padrão de vida da população.

Desafios para os Próximos Anos

Na indústria, um dos desafios está em conseguir ampliar os efeitos dos investimentos sobre o restante da economia. Em função dos volumes de investimentos mapeados neste estudo, seria de se esperar que o setor de máquinas e equipamentos também estivesse aumentando seus investimentos. Como se trata de um setor de elevada importância para o aumento da competitividade da economia, já que contribui para a modernização e o desenvolvimento tecnológico, deveria, portanto, aparecer em destaque em um cenário dos investimentos. Assim, chama atenção a dificuldade encontrada em levantar valores para projetos no setor.

Na área de infra-estrutura, uma parte expressiva dos investimentos requer a mobilização de recursos de origem fiscal. Em contraste com o passado, o entrave não é a escassez de recursos de longo prazo. Existem, atualmente, fundos públicos e privados que podem ser atraídos para projetos na área com relativa facilidade. O desafio está em: i) resolver problemas de restrição de endividamento do setor público, sem desrespeitar o ajuste fiscal; ii) desenvolver parcerias entre os setores público e privado; iii) desenvolver o marco regulatório, especialmente na área de saneamento; e iv) agilizar a solução de controvérsias, como as de natureza ambiental.

Referências Bibliográficas

- ALMEIDA, D. R., NEGRÃO, A. C. A. *Expansão sustentada do setor elétrico brasileiro: desafio para a regulação e espaço para a empresa estatal*. Prêmio Dest/MP de Monografias – Estatais, 2005.
- AFONSO, J. R. R., ARAÚJO, E. A., BIASOTO Jr., G. *Fiscal space and public investments in infrastructure: a brazilian case study*. Brasília, Ipea, 2005 (Texto para Discussão, 1.141).

- BIELSCHOWSKY, R. *Investimento e reformas no Brasil: indústria e infraestrutura nos anos 1990*. Ipea, 2002.
- BNDES. “Nota sobre o setor de energia elétrica”. Mimeo, 2007.
- _____. “O complexo eletrônico”. Mimeo, 2007.
- _____. “O setor de telecomunicações no Brasil”. Mimeo, 2007.
- CVRD – VALE DO RIO DOCE. “Relatório Anual – 2005”. CVRD, 2006.
- EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. “Programa de expansão da transmissão”. EPE-DEE-RE-059/2005-Rev. 02, 2006.
- MME – MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA, EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. “Plano decenal de expansão de energia elétrica: 2006-2015”. MME, 2006.
- NASCIMENTO, M. M. “Crédito habitacional acelera o investimento residencial no país”. *Visão do Desenvolvimento*, BNDES, 2006.
- PETROBRAS. “Plano de negócios 2007-2011”. Petrobras, 2006.
- PUGA, F. P. *A inserção do Brasil no comércio mundial: o efeito China e potenciais de especialização das exportações*. BNDES, 2005 (Texto para Discussão, 106).

